



vision

sans

limites

**CANTY**

---

PROCESS TECHNOLOGY



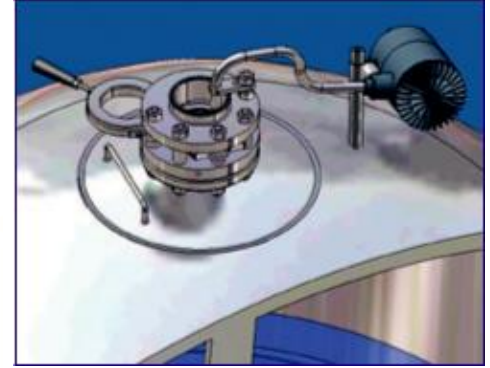
# Processus d'éclairage

## ECLAIRAGE DE FAISCEAU DE FIBRES OPTIQUES

CANTY fournit une lumière et une lunette de vue combinées pour optimiser l'affichage et minimiser le coût total du colis. Illuminez à l'aide d'un viseur existant ou d'un FuseView™ nouvellement installé.

### VISUALISATION OPTIMALE

Les systèmes d'éclairage CANTY HYL sont conçus pour s'éclairer pour une vision optimale. Notre conception brevetée transmet un faisceau lumineux intense dans un processus ou un récipient sous pression. Les options de faisceau lumineux conique 30° (faisceau normal) ou 90° (faisceau large) sont disponibles.



Les modèles CANTY 24 pouces et plus longs peuvent être montés à distance à partir de la lunette de visée avec un support en option pour une meilleure accessibilité. L'illustration ci-dessus inclut le CANTY QuickFillView facultatif Port™.

- Éclairage À Haute Intensité
- NEMA 4, IP66, Résistant aux explosions, Modèles Résistant aux flammes
- Le joint en verre fondu fournit un joint sûr, fiable et hermétique entre l'électronique et la zone de processus.

Les modèles de botes CANTY 12 pouces sont montés directement sur une lunette de visée avec un support en option.

- Visualiser et illuminer à travers un seul piquage
- Éclairage maximal
- Sortie de lumière froide - élimine l'enfournement du produit
- Modèles 50 W et 80 W



## BRIDE, NPT, TRI-CLAMP®, NA-CONNECT®

Aucune Vitre De Visée Requise, Connexion Directe Au Réservoir disponible



[www.jmcanty.com](http://www.jmcanty.com) USA : 716.625.4227 Europe: +353 01 882.9621



- 316L SS, Hastelloy® C276, Hastelloy® C-22®, matériaux en verre mouillé
- Options de montage ANSI et DIN
- Pression nominale à 10 000 PSI [690 bar]



BRIDÉ

## MONTAGE OPTIONS

## APPLICATIONS

- Cuves de traitement
- Trémies pour matériaux solides
- Séchoirs par pulvérisation
- Stérilisateurs
- Filtres
- Cristallisoirs
- Centrifugeuses

OPTIONS DE  
FAISCEAU  
LUMINEUX  
CANTY :  
FAISCEAU  
NORMAL À  
30°  
FAISCEAU  
LARGE À  
90°

TRI-CLAMP<sup>®</sup>

TNP

INSERTION POUR  
BUSES PLUS  
LONGUES

# ÉCLAIRAGE SANITAIRE

## CARACTÉRISTIQUES

- Répond aux normes ASME / BPE
- Matériaux 316L et Hastelloy®
- NEMA 4X / IP66
- Lumière froide
- Verre Fondu - Lumière Sûre
- Compatible avec les processus CIP/SIP



## APPLICATIONS

- Applications de la biotechnologie
- Fermenteurs
- Applications alimentaires
- Applications de procédés stériles
- Zones Sanitaires

PureView™ Éclairage sanitaire et verre de vision

Le CANTY PureView™ est une combinaison de fibre optique sanitaire / hygiénique et de verre de vision fusionné. Le PureView™ combine la zone de vision maximale grâce à un verre de visée sanitaire Canty FuseView™ avec une lumière sanitaire Canty à haut rendement, offrant la meilleure vue possible tout en minimisant l'espace nécessaire et le nombre de connexions.

Le système de lumière sanitaire et de lunette à charnière TriPort™ associe le PureView™ à une connexion à charnière unique qui permet à l'utilisateur de desserrer et de faire pivoter facilement et rapidement la combinaison de la lumière et de la lunette de visée loin de la virole en quelques secondes seulement. Le système TriPort™ reste supporté par la virole et peut rapidement pivoter à nouveau.



Système d'éclairage HYL 52

Les systèmes d'éclairage CANTY HYL 52 et HYL 82 sont des lampes sanitaires / hygiéniques utilisées dans l'industrie de la biotechnologie. Ils fournissent une lumière blanche réelle de haute intensité pour un éclairage optimal tout en n'ajoutant aucune chaleur au processus.

Toutes les lumières CANTY disposent d'un joint hermétique en verre fondu, haute pression / température pour sceller complètement la lumière du processus. La conception 316L et la variété de connexions de montage rendent les lumières CANTY idéales pour toute application.

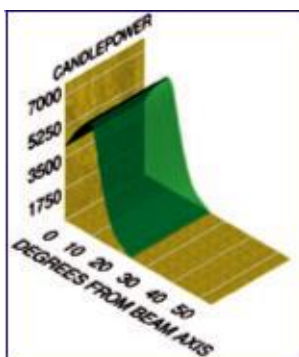


COMMENT ÇA MARCHE !

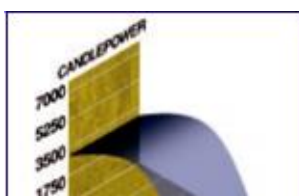


Lumière sanitaire articulée TriPort™ Lumière sanitaire à insertion UltraPure™ et système de lunettes de visée

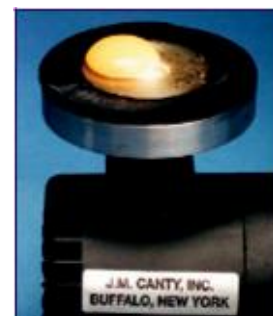
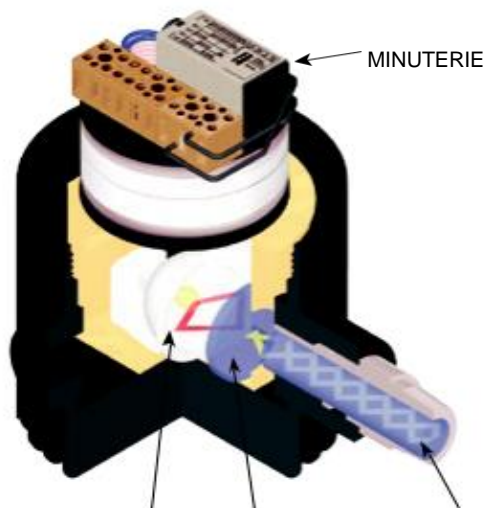
FAISCEAU NORMAL 30°



FAISCEAU LARGE DE 90°



## ESSAI DE CUISSON EN 1 HEURE



LUMIÈRE FROIDE CANTY

AMPOULE ELLIPTIQUE / FILTRE A INFRAROUGE REFLECHISSANT TUYAU OPTIQUE DE LUMIERE POUR TUYAU OPTIQUE

Les lampes Canty comprennent une ampoule halogène à haut rendement et un ensemble réflecteur qui concentre la lumière de



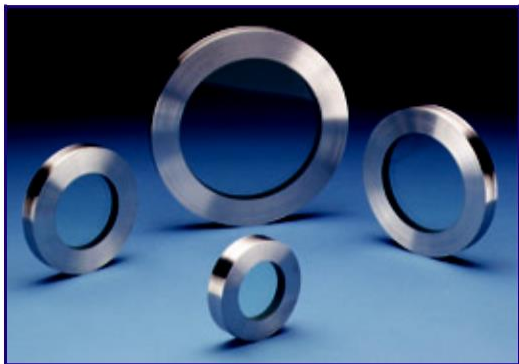
l  
'  
a  
m  
p  
o  
u  
l  
e  
  
d  
a  
n  
s  
  
l  
a  
  
c

uve ou le réservoir de traitement. Un filtre infrarouge est utilisé pour éliminer toute chaleur de la lumière, ne fournissant que de la lumière fraîche dans le processus et éliminant la cuisson du verre de vue. Une sortie lumineuse conique de 30° (faisceau normal) ou 90° (faisceau large) est disponible.

**3**

**LUMIÈRE DE LA  
CONCURRENCE  
NOTE : L'OEUF EST CUIT AU  
FOUR**

# Lunettes de vue industrielles et flux de vue



## L'AVANTAGE TECHNIQUE

Les lunettes de vue CANTY FuseView™ ont été conçues pour répondre à tous vos besoins en matière de processus et de sécurité. Toutes les FuseViews™ standard sont approuvées par Factory Mutual et sont conçues et testées pour garantir le produit le plus sûr disponible. CANTY peut fournir une certification du matériel et des essais au besoin, conformément au code ASME et aux exigences TUV pour les cuves de traitement.

Nos fenêtres en verre fondu uniques dépassent de loin toutes les fenêtres en verre trempé conventionnelles en sécurité et en performance. Les fenêtres CANTY peuvent être facilement enlevées pour le nettoyage et ne doivent pas être jetées comme les fenêtres en verre à vision trempé traditionnelles.

### FuseView™ ANSI / DIN



Les lunettes de vue à bride CANTY FuseView™ sont idéales pour les applications nouvelles ou de modernisation et sont disponibles en ANSI et DIN ainsi que dans presque toutes les tailles personnalisées. Les modèles FuseView™ offrent la plus grande surface d'affichage de tous les lunettes de vue à fusion actuellement disponibles sur le marché.

### VERRE MOUILLÉ FuseView™



Les lunettes de visée FuseView™ mouillées au verre sont conçues pour les réacteurs recouverts de verre où seul le verre est autorisé au contact du produit. Le joint en verre fondu de grand diamètre permet au joint de sceller uniquement sur le verre, pas sur le métal. Parfait pour les réacteurs en verre mouillé, C2000 et matériaux exotiques.

### FuseView™ HAUTE TEMPÉRATURE



Les lunettes de vue CANTY FuseView™ High Temp comprennent deux lunettes de vue FuseView™ pour des applications à température extrêmement élevée. L'emballage en verre à double vue isole le verre de vue interne FuseView™ contre les chocs thermiques extrêmes.

### BOUCLIER QUARTZ / SAPHIRE POUR FuseView™



Des boucliers en quartz ou en saphir CANTY peuvent être ajoutés à n'importe quel verre de visée FuseView™ ANSI / DIN pour un service caustique. Des boucliers moléculaires en quartz ou en saphir remplaçables sont disponibles si nécessaire en raison des conditions de traitement.

## FLUX LUMINEUX CANTY SIGHT

Tous les flux de vision CANTY sont livrés de série avec les lunettes de vue FuseView™ pour fournir le flux de vision le plus sûr de l'industrie. Nos débits de visée ont été conçus pour répondre aux exigences strictes du code ASME et toutes les unités sont soumises à des essais hydroélectriques à 150 % de la pression nominale maximale.



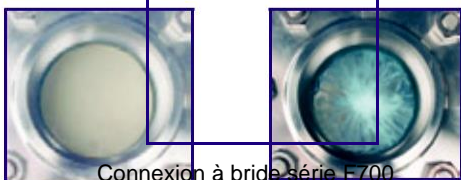
#### Modèles

- Bridé
- Fileté
- Soudé
- Tri-Clamp®
- Teflon® Doublé

#### Avantage du verre fondu

Tous les flux de vision CANTY disposent d'une vue FuseView™ pour assurer la sécurité. En fusionnant le verre au métal, une pression élevée, une sécurité élevée et un impact élevé.

Un joint hermétique est formé.



Connexion à bride série E700



Connexion fileté \$100

## BAGUES DE PULVERISATION A JET

**Vue revêtue**

**BAGUE DE PULVERISATION DE JET EFFACER LA VUE  
ACTION**

Les anneaux de pulvérisation CANTY Jet génèrent une action de rinçage à vortex haute pression pour éliminer les dépôts durs des lunettes de vue, des lumières et des systèmes de vision. La bague de pulvérisation à jet peut être utilisée pour un nettoyage constant ou instantané.

USA : 716.625.4227 Europe : +353 01 882,9621

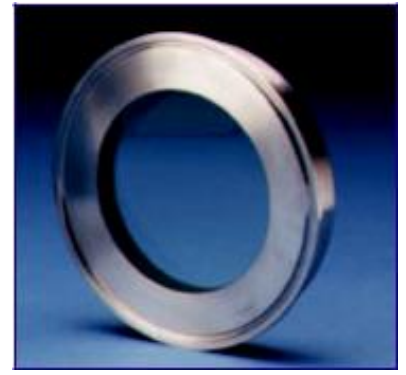


CANTY FuseView™ F.P.E.D. ASME BPE™

# Lunettes de vue et flux de vision sanitaires

Les lunettes de vue CANTY Sanitary FuseView™ sont des lunettes de vue monobloc fusionnées, dotées d'un joint hermétique fusionné verre-métal. La conception en verre fondu à haute pression CANTY ne nécessite aucun joint d'étanchéité ou couple spécial. Les lunettes de vue CANTY Sanitary ont été conçues et testées pour garantir le produit le plus sûr disponible.

CANTY peut fournir une certification du matériel et des essais au besoin, conformément au code ASME et aux exigences TUV pour les cuves de traitement.



## TRI-CLAMP® FuseView™



Les lunettes de vue Tri-Clamp® FuseView™ sont disponibles en plein écran et en montures encastrées. La conception hermétique et sanitaire est idéale pour les applications sanitaires. CANTY dispose de la plus grande zone d'observation de tous les verres de vision fusionnés sur le marché aujourd'hui.

## BRIDE SANITAIRE FuseView™



Les lunettes de vue Sanitary Flange FuseView™ intègrent un motif de boulon traversant dans la lunette de vue, éliminant le besoin d'une bride de retenue. La conception à profil bas et le joint fusible hermétique fournissent un verre de vision sanitaire à haute résistance exempt de poches d'air ou de poches pour l'accumulation de matériau.

## AESEPTIC NA-Connect® FuseView™



Les lunettes de vue Aseptic NA-Connect® FuseView™ sont conçues pour les applications sanitaires, CIP/SIP. La conception sanitaire élimine les poches d'air et le matériau piégé et est conçue pour un couple complet. On ne peut pas les survolter.

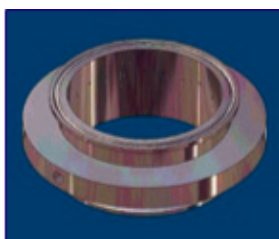
## FLUX DE VISÉE SANITAIRE CANTY



Raccord Sanitaire

Les flux de lunettes sanitaires CANTY sont conçus avec la même attention à la sécurité que les unités industrielles. Ils sont disponibles avec Tri-Clamp®, soudure bout à bout, TS, ou toute connexion sanitaire disponible.

## BAGUES DE PULVÉRISATION DE JETS SANITAIRES CANTY



Tri-Clamp® Bague de pulvérisation à jet

## L'AVANTAGE DE CANTY



Cantonné	Verre Métallique
<ul style="list-style-type: none"> <li>3,0 po [76 mm] vue (4 pouces Tri-Clamp®)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vue de 2,17 pouces [55 mm]</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Hastelloy® C,</li> <li>Hastelloy® C276 et</li> <li>Hastelloy® C-22®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(4 » Tri-Clamp®)</li> <li>DIN 1.4462 = recto verso</li> <li>SS NON 316L SS</li> </ul>
<p>CANTY offre la plus grande vue possible !</p>	

Cantonné	Verre Métallique
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le modèle CANTY est fusionné hermétiquement. Remarque - le verre est immobile fusionné à l'anneau après découpe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas vraiment fusionné ! Ruptures de profilés métalliques loin proprement.</li> </ul>

(Modèles comparables représentés coupés avec scie à ruban)

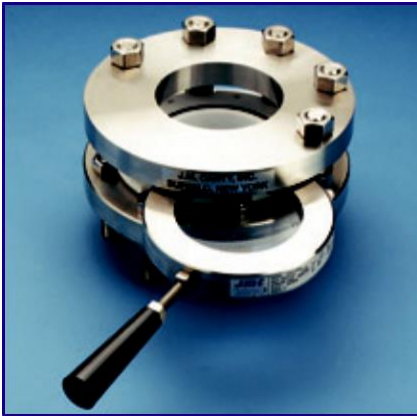
## COMMENT ÇA MARCHE !

Pour fabriquer un FuseView<sup>TM</sup>, nous chauffons le verre jusqu'à son point de fusion où il s'écoule jusqu'à la paroi du métal. À ce moment, le verre fusionne ou se lie au métal. Ensuite, on refroidit lentement le FuseView<sup>TM</sup> jusqu'à ce que le verre se solidifie. Le métal a un coefficient de dilatation plus élevé que le verre et le métal se comprime sur le verre. Ce pincement précontraint le verre et le met en compression radiale. Le verre est solide en compression, mais pas en traction ni en cisaillement. Lorsque le FuseView<sup>TM</sup> est pressurisé, le verre se plie et soulage la compression et évite la tension. C'est la même chose que dans le béton - il est précontraint en compression afin de prendre de la flexion.



# Fermetures CANTY QuickPort™

Le CANTY QuickPort™ est une fermeture brevetée, sûre et à ouverture rapide pour les cuves de traitement. Utilisé à l'origine dans l'industrie de la plongée en mer comme sas de transfert sur les chambres de décompression, Quickports™ sont utilisés sans sas supplémentaires par le réservoir à pressuriser ou à évacuer. Un différentiel de pression maintient fermement la porte en place et aucun boulonnage n'est nécessaire. Conforme au code ASME section VIII pour les fermetures à ouverture rapide. Des dispositifs de verrouillage positifs sont disponibles en option pour le service dangereux ou mortel.

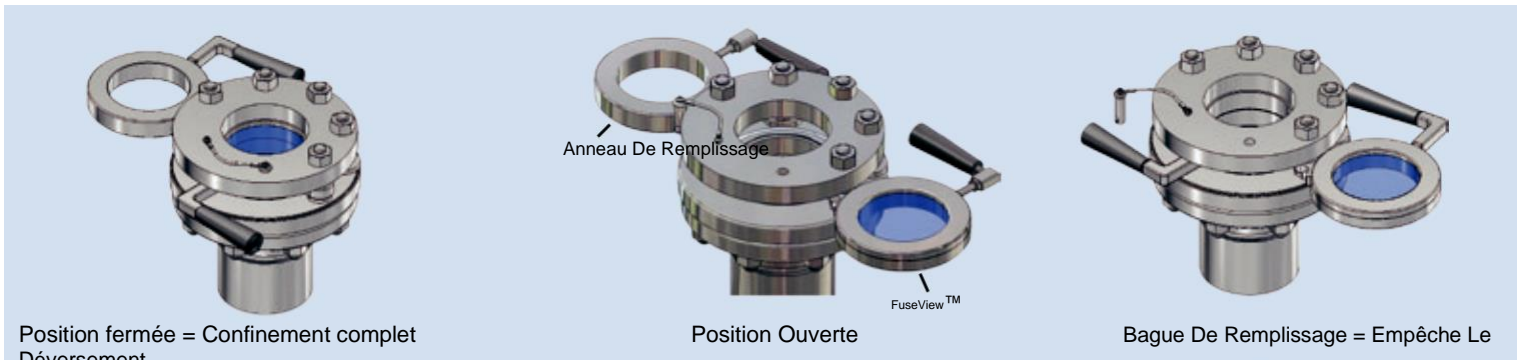


QuickViewPort™



QuickFillViewPort™

Le QuickPort™ est doté d'une porte ou d'une fenêtre à charnières qui s'ouvre latéralement pour offrir un accès complet au port. La fermeture se compose d'un tampon et d'une bride de retenue maintenus séparés par des entretoises, un joint d'étanchéité flottant et une porte ou une lunette de visée. Lorsque la porte est pivotée dans la fermeture, la bague d'étanchéité à ressort est déviée vers l'arrière pour permettre à la porte ou à la vitre de visée de s'adapter étroitement entre les brides. La force du ressort crée un joint étanche à l'air sur la face de la porte et permet la mise sous pression ou l'évacuation du réservoir.



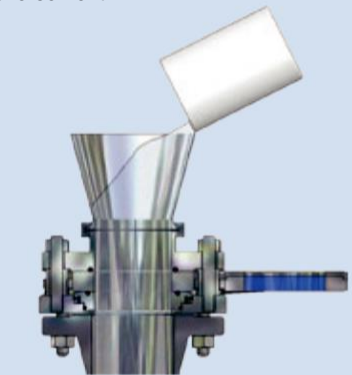
Position fermée = Confinement complet Déversement

Position Ouverte

Bague De Remplissage = Empêche Le

## APPLICATIONS QuickPort™

- Chargement De Poudre
- Échantillonnage
- Navires-Pilotes



Entonnoir = Pince ou Pointe Nécessaire



Sac À Gants



Sprayball = Aucun Ajustage Supplémentaire

## Options QuickPort™ HAZOP

- Goupille De Verrouillage De Cylindre D'Air
- Goupille De Verrouillage À Ressort
- Verrouillage Disponible Pour Les Opérations Dangereuses
  - Pas Nécessaire Pour La Sécurité De La Pression
- Interrupteur De Fin De Course

Chargement des navires avec système DEC PTS Dover Pac®

Chargement et échantillonnage de navires avec



## COMMENT ÇA MARCHE !

La conception de fuite zéro a été prouvée par une combinaison d'essais d'immersion air / liquide. Le



QuickPort™ est ainsi soumis à des essais de pression externe, d'absence de pression et de fuite à pression interne ultra élevée, avec maintien d'un joint torique constant.

Sceller Sous  
Pression

Vide Sceller Sous Positif

[www.jmcanty.com](http://www.jmcanty.com) USA : 716.625.4227 Europe : +353 01 882,9621

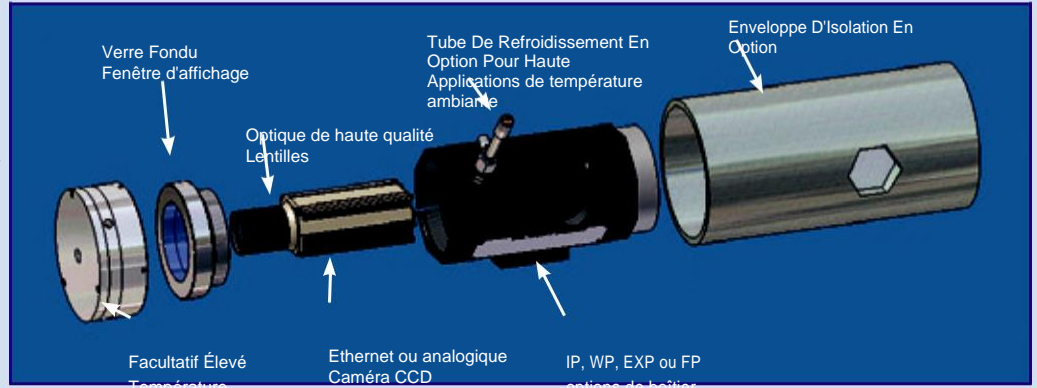
## CONDESCENDANT

# Caméras de surveillance industrielle

## & Systèmes de télémétrie

### ETHERNET

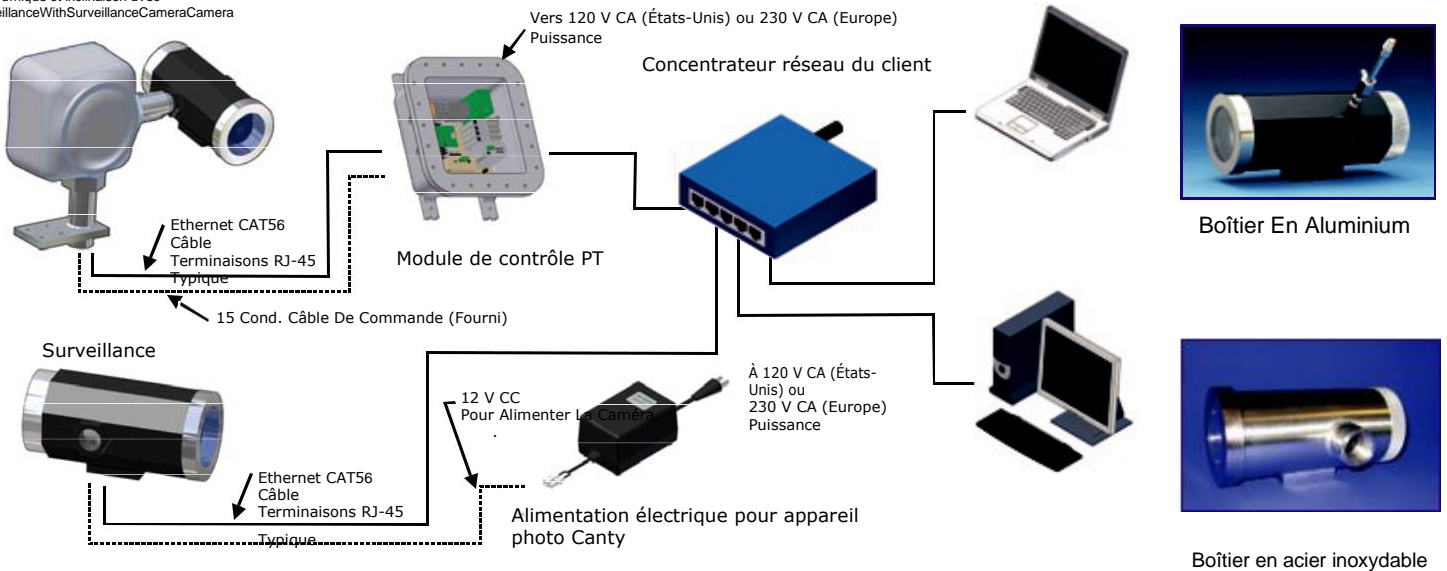
- Communication TCP/IP
- Visualisation simultanée de plusieurs caméras
- Faible Coût D'Installation - Utilise Le Câblage Ethernet
- Disponible dans les boîtiers industriels robustes
- Compatible Windows®
- Contrôle par pointer-cliquer
- 1 600 x 1 200, 640 x 480, 320 x 240, 160 x 120 tailles d'image
- Logiciel d'enregistrement vidéo en option - Graver sur CD, DVD
- Archiver sur le disque dur du PC



Après avoir installé le logiciel *CantyVisionClient™* sur votre PC Windows®, les utilisateurs peuvent simplement pointer et cliquer sur les options de menu pour visualiser à distance n'importe quelle caméra CANTY à partir du bureau de leur PC. Le logiciel *CantyVisionClient™* est fourni avec une licence client de 5 par module qui permet à plusieurs utilisateurs de visualiser et de contrôler simultanément les casseroles et inclinaisons et les caméras de CANTY. Des mises à niveau de licence d'exploitation sont disponibles.

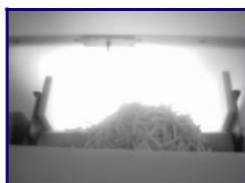
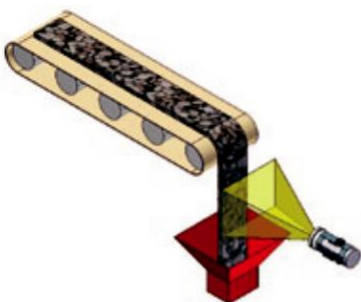
COMMANDE D'ALIMENTATION DE CONVOYEUR COMMANDE DE BOUCHON DE GOULOTTE  
Modèles De Sortie Analogiques Également Disponibles

Panoramique et inclinaison avec  
SurveillanceWithSurveillanceCameraCamera



## APPLICATIONS DE CAMÉRA DE SURVEILLANCE ETHERNET INDUSTRIELLES TYPIQUES

### DÉBIT VOLUMIQUE DE COURROIE BASÉ SUR LA VISION ET MESURE



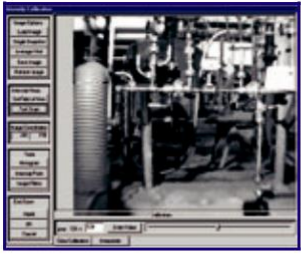
Vue De Bout De Convoyeur

Une caméra de surveillance industrielle CANTY Ethernet offre à la fois une visualisation à distance sur un réseau Ethernet et un flux de volume de courroie sans contact mesure à l'aide du logiciel *CantyVisionClient™*,

fourni gratuitement avec chaque caméra Ethernet.

Image numé  
- Courroie  
Mesure  
Volume, Dé

## DÉTECTION DE FUITE DE VAPEUR DANGEREUSE



Fonctionnement Normal

Surveillez en permanence la présence de vapeurs explosives, de fuites et d'alarmes si elles se produisent.



Condition d'alarme

## CONDESCENDANT

# Caméras à haute température

Les caméras haute température CANTY sont idéales pour les applications exigeantes impliquant une inspection visuelle ou une vérification dans des environnements à température extrême. Les systèmes de caméras haute température CANTY disposent d'un joint en verre fondu qui est un équipement standard avec chaque modèle. Ce joint unique fournit une barrière de sécurité impénétrable pour protéger l'électronique de la caméra de l'environnement de traitement dur et empêche les vapeurs dangereuses de s'échapper dans votre usine.

## CAMÉRAS À HAUTE TEMPÉRATURE À INSERTION

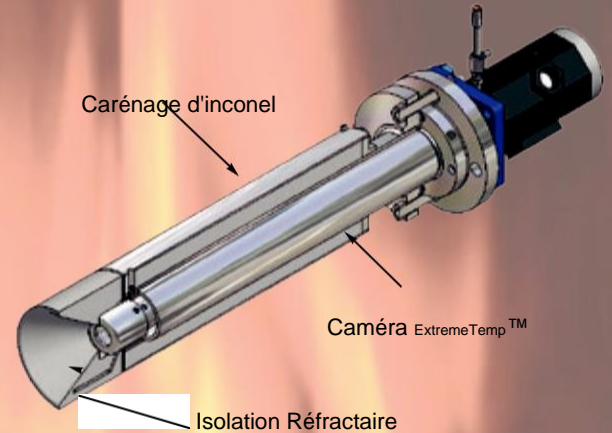


- Aucun air de refroidissement requis. L'air est utilisé uniquement pour le nettoyage
- Modèles 2000°F [1090°C] ou 2500°F [1370°C]
- Emballage de four à haute température
- Modèles de longueur d'insertion de 12 à 36 pouces disponibles pour l'insertion à travers un mur réfractaire
- Optique de quartz de haute qualité
- Bouclier de protection jetable en quartz
- Iris électronique automatique
- Caméra CCD non-blooming - analogique ou Ethernet

## ExtremeTemp™ CAMÉRAS DE FOUR EN VERRE

Conçue pour les exigences de température extrêmes de 3000°F [1650°C] max. des fours en verre, la caméra de four en verre ExtremeTemp™ combine une caméra UltraTemp™ de CANTY avec une gaine réfractaire haute température à manches Inconel. L'ensemble est inséré à travers une ouverture dans la brique de feu, offrant une vue à distance dans le four.

- 3000°F [1650°C] max. - lentille de four à température extrême
- Optique de quartz de haute qualité
- Iris électronique automatique
- Bouclier protecteur jetable en quartz
- Caméras CCD ou Ethernet sans éblouissement
- Air de refroidissement requis



## CAMÉRAS HAUTE TEMPÉRATURE À MONTAGE ENCASTRÉ UltraTemp™

- Idéal pour les applications où le réfractaire combiné et la longueur de buse sont < 4 » [102mm]
- 2000°F [1090°C] température de traitement / 1300°F [700°C] à la lentille
- Options de montage de bride DIN 150# ANSI ou 80 mm 16 bar de 3 po
- Comprend un écran protecteur en quartz et un ensemble bague de pulvérisation

## CAMÉRAS DE SURVEILLANCE HighTemp™

- Visualiser et mesurer les attributs de processus avec une grande précision
- Monté à distance - ligne de visée directe
- Températures ambiantes à 200 °F [90 °C]
- Connectivité Ethernet
- Comprend une isolation haute température et des filtres anti-éblouissement
- Socles de montage en option disponibles



## CAMÉRAS HAUTE TEMPÉRATURE MiniTemp™

Les caméras MiniTemp™ sont des alternatives portables, peu coûteuses et nécessitant peu d'entretien aux caméras haute température traditionnelles. Notre conception unique permet à l'unité d'être facilement déplacée d'un endroit à l'autre en quelques minutes. Ils peuvent être configurés pour s'adapter à n'importe quelle exigence de longueur d'insertion.

Les caméras MiniTemp™ dépendent d'un flux d'air ininterrompu pour maintenir leur intégrité. En cas de perte d'air, la caméra CCD interne et l'objectif peuvent devoir être remplacés. Cependant, les autres composants resteront entièrement fonctionnels.





# CANTY ThermalVision™ Applications système

CANTY fournit une mesure continue de la température en utilisant la pyrométrie d'imagerie multibande de longueur d'onde. Avec les progrès de la technologie CCD, la mesure multibande présente plusieurs avantages par rapport aux pyromètres à 2 couleurs (2 longueurs d'onde) :

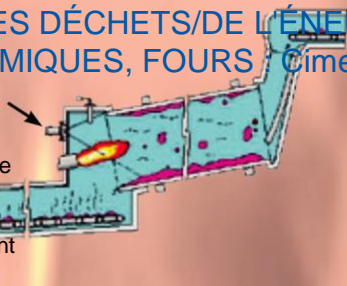
- La mesure de la température du produit est intégrée sur une gamme plus large de longueurs d'onde, ce qui minimise la variance de l'émissivité.
- Le VIS (spectre visible) compris entre .4 et .7 microns permet de mesurer une large gamme de matériaux sans recalibration ni ajustement à l'émissivité.

Avec l'utilisation des longueurs d'onde VIS, NIR et IR, la caméra ThermalVision™ appropriée peut être sélectionnée pour fournir la plage de mesure de température la plus précise disponible. Le logiciel CantyVisionClient™ fournit une mesure de température SMART en plus du suivi du niveau de fusion, de la position de l'objet et de la mesure de la température spécifique à un objet ou un processus.

L'étalonnage est effectué conformément à la norme ASTM, assurant une précision et une répétabilité de ±1°C

## INCINÉRATION DES DÉCHETS/DE L'ÉNERGIE, OXYDANTS THERMIQUES, FOURS Ciment, Chaux, Minerai de fer

Température de flamme  
Niveau du lit refroidissant



VIS ThermalVision™ Caméra mesurant des températures de tige 750°F [400°C] - 2865°F [1575°C]

Spectre	Plage De Température
VIS	750 °F [400 °C] à 3 630 °F [2 000 °C]
NIR	570 °F [300 °C] à 1 830 °F [1 000 °C]
IR	32 °F [0 °C] à 750 °F [400 °C]

\* Pour Référence Uniquement

Canty fournit une mesure en temps réel du niveau du lit pour maintenir un bon équilibre énergétique et un contrôle de la température.



### Four Rotatif

Une caméra Ethernet ThermalVision™ haute température surveille en permanence la température du tube. Divers protocoles de communication ainsi que des sorties de boucle de courant de 4-20mA fournissent une mesure de température en temps réel. Des mesures à point unique, à points multiples ou à zones multiples sont fournies avec un seul



### RAFFINERIE

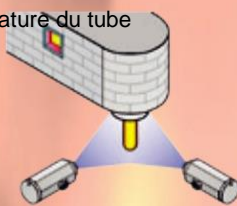
Surveillez/vérifiez la présence de flamme et mesurez la température avec un système de caméra CANTY ThermalVision™.



### INDUSTRIE DU VERRE



Température du tube

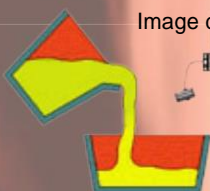


Surveillance De La Flamme



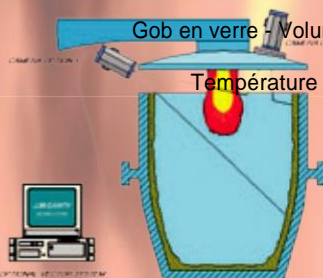
Niveau De Verre De La Piste À Partir De Réfléchi

Image du puits thermique



Fondu Aluminium

Gob en verre - Volume et Température



Gob En Verre



Largeur De Verre Flotté



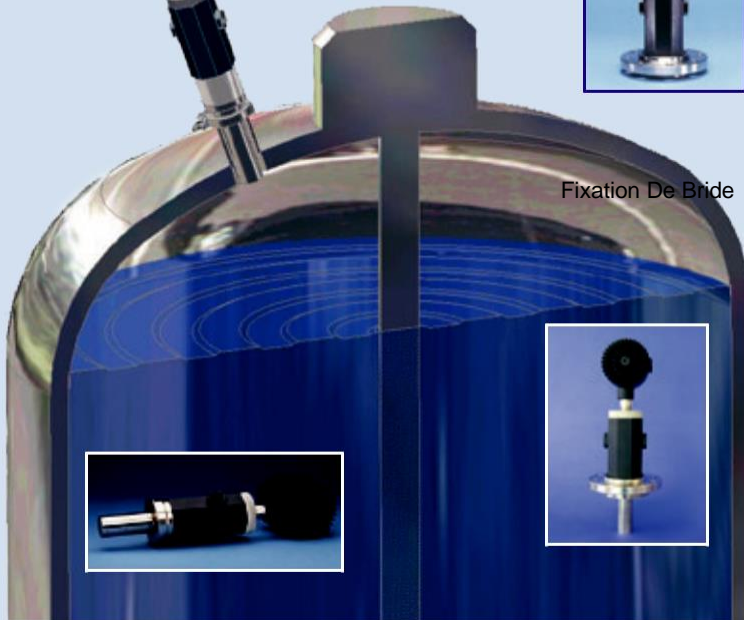
Niveau De Fonte, Température, Scorie Détection

# MÉTAL EN FUSION

Coulée Continue

CONDESCENDANT

# Caméra et systèmes de vision lumineuse



Fixation De Bride



## INSTALLATION PILOTE RÉSERVOIRS DE PRODUCTION

Les systèmes CANTY Camera & Light Vision sont une conception brevetée pour visualiser et éclairer l'intérieur d'une cuve sous pression ou de process à l'aide d'une connexion unique. Il n'est pas nécessaire d'avoir plusieurs ports ! CANTY peut fournir une caméra et une lumière montées intégralement (en option) dans des raccords filetés à bride, sanitaires ou NPT. Les caméras CCD analogiques ou Ethernet fournissent une vue en temps réel à l'intérieur du réservoir dans des conditions de processus. La technologie de verre fondu CANTY fournit une barrière de verre fondu hermétique, sûre, à haute pression et à haute température entre le processus et l'électronique de la caméra.

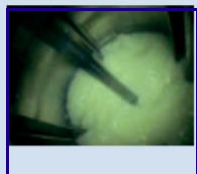
La clé de CANTY Camera & Light Vision Systems est CANTY Light. CANTY utilise des guides de lumière à fibre optique pour concentrer la lumière fraîche et efficace dans un processus ou un récipient sous pression. La lumière froide élimine l'enfournement du produit, n'ajoutant aucune chaleur au processus. Les guides de lumière à fibre optique délivrent la quantité maximale de lumière dans le réservoir. L'image en direct et à distance obtenue à partir d'un système de vision de lumière et d'appareil photo CANTY est inégalée !

- Approbations mondiales
- Divers modèles classés à 10 000 PSI [690 bar], températures à 2000°F [1090°C].
- Caméras CCD haute résolution - sortie Ethernet ou analogique
- Modèles B&W ou Color
- Affichage et illumination à buse unique
- Idéal pour les usines pilotes - visualisez et enregistrez votre processus
- Vue à distance du processus depuis le confort d'une salle de contrôle
- Options de gradation de la lumière à distance
- Bagues de jet disponibles en option

## CONTRÔLE DE NIVEAU



Contrôle du niveau de



Contrôle de niveau

- Non contact
- Détection de mousse
- Vérifier s'il est vide
- Vérification visuelle
- Récipients De Forme Conique
- Vaisseaux de forme hémisphérique



Niveau Solide

Détection de tache noire peut surveiller les défauts en bas de la séchoir pulvérisateur.

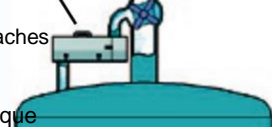
## SÉCHOIR PAR PULVÉRISATION



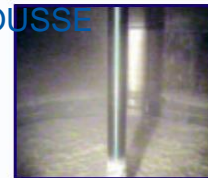
Buse Affichage

- Surveiller les modèles de pulvérisation
- Détecter les bouchons
- Vérification visuelle
- Éviter un incendie

Détection de taches noires Analyse granulométrique



## DÉTECTION DE MOUSSE



- Contrôle de mousse SANS CONTACT
- Plastique et résines
- Pourcentage de mousse
- Vérifier s'il est vide
- Récipients De Forme Conique
- Vaisseaux De Forme Hémisphérique



## FILTRE NUTSCHE

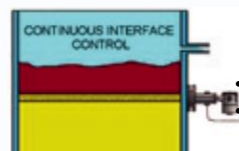
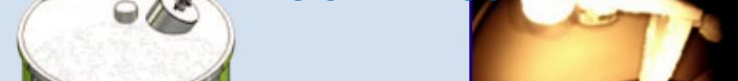


Mesure du niveau en temps réel et Détection De Gâteau

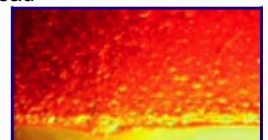


- Détection des gâteaux
- Contrôle du niveau sans contact
- Vérification visuelle
- Arrêtez De Laver Le Produit
- Évitez De Craquer La Couche De Gâteau

## NIVEAU CENTRIFUGE



- Contrôle D'Épaisseur
- Contrôle de niveau



- Vérifier Vide
- Vérification visuelle
- Détection des couleurs

## DÉTECTION D'INTERFACE

Centrifuger

- Séparation de phase
- Couche De Ligne De Contrôle
- Pas de fausses lectures
- Vérification visuelle
- Ne jamais mélanger ou manquer des phases

**10**

# DIMENSIONNEMENT DE PARTICULES DE CANTY

## Fermentation

Le traitement d'image dynamique Canty remplit plusieurs fonctions précieuses lors de la fermentation. Le système capture des images pour les cellules jusqu'à .7 microns (.3 microns avec contraste de phase) et identifie la distribution de la taille des cellules et le nombre de cultures pour le contrôle du processus. Dans de nombreuses cellules, la viabilité cellulaire est déterminée puisqu'un comptage du rapport cellules vivantes/cellules mortes est calculé au moyen de la structure cellulaire calculée par l'image

### Perfusion

- Information sur la culture cellulaire

### CIP

- Surveillance de la teneur en carbone totale et du niveau de particules
- Réduction du temps de labo

### Chromatographie

- Vérification de la taille des billes
- Sans Bulles

### Fermentation Par Lots

- Mesure la taille/distribution/nombre de cellules
- Vérification visuelle

### WFI

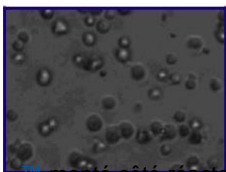
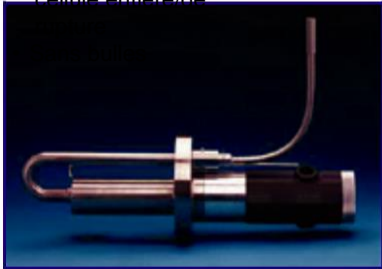
- Surveillance continue des

e

- Niveau De Particules
- Campagnes plus longues

### Ultrafiltration et centrifugation

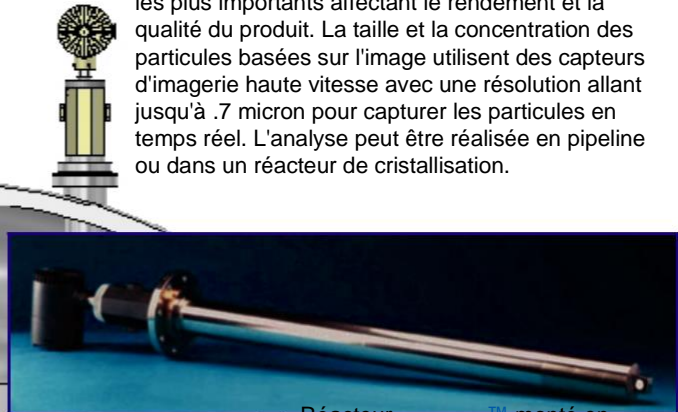
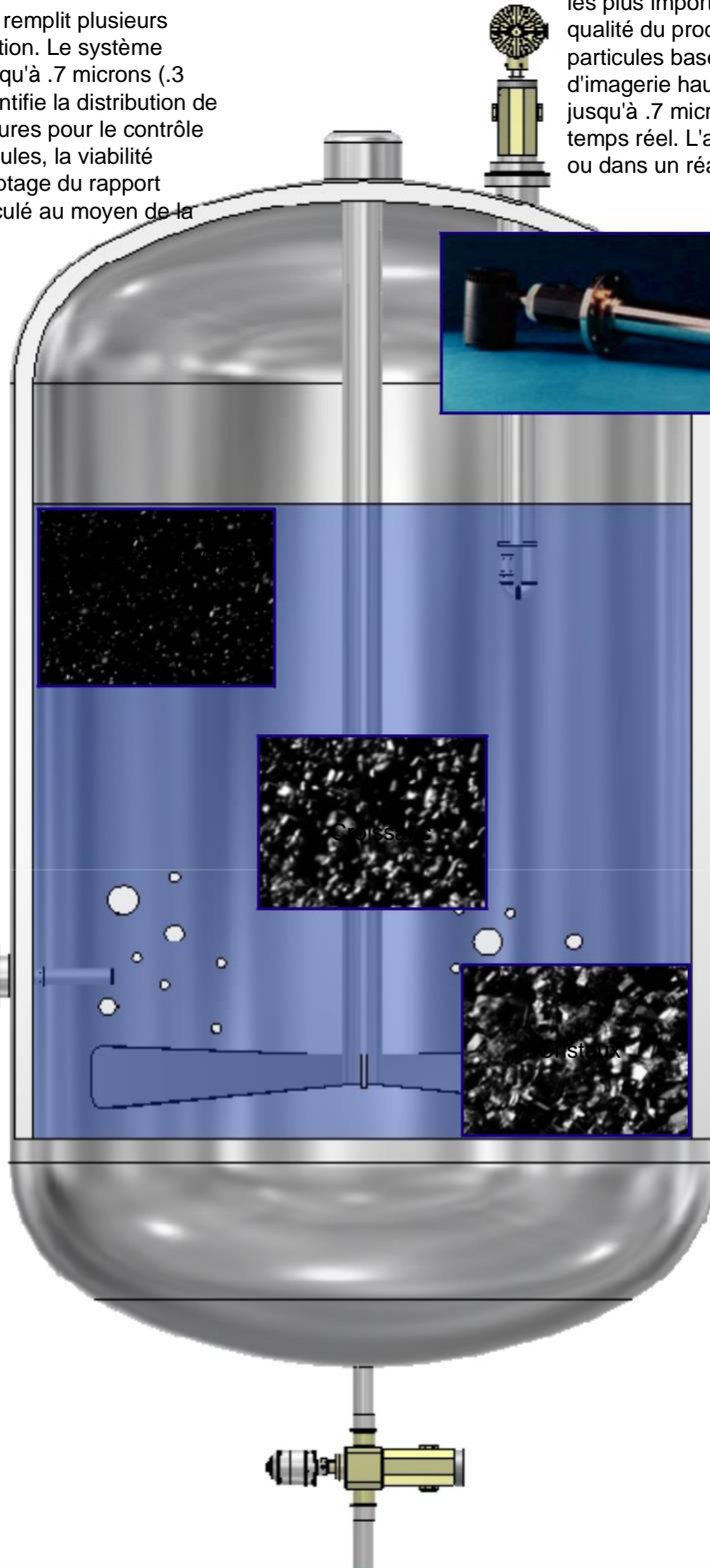
- Détection de percée de cellule entière/de



SugarScope™ monté côté réacteur

## Cristallisation

Le contrôle de la cristallisation est l'un des facteurs les plus importants affectant le rendement et la qualité du produit. La taille et la concentration des particules basées sur l'image utilisent des capteurs d'imagerie haute vitesse avec une résolution allant jusqu'à .7 micron pour capturer les particules en temps réel. L'analyse peut être réalisée en pipeline ou dans un réacteur de cristallisation.

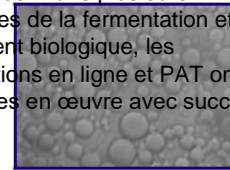


Réacteur CrystallScope™ monté en hauteur

### Avantages de CantyCrystalScope™

- Analyse de la taille du cristal en temps réel
- Répartition des cristaux par grand diamètre, petit diamètre, surface, périmètre, rapport de forme, circularité.
- Taille et forme du cristal
- Numération des cristaux
- Densité des cristaux
- Détection des problèmes d'ensemencement
- Contrôle automatisé de la température et du vide pendant la croissance du cristal
- Efficacité accrue pendant la filtration

Le traitement d'imagerie dynamique est la seule méthode permettant d'obtenir la taille, la forme, la couleur et la viabilité des cellules et des cristaux en laboratoire et en ligne au cours du processus. Dans plusieurs domaines de la fermentation et du traitement biologique, les applications en ligne et PAT ont été mises en œuvre avec succès.

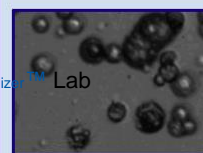


Cellules De Mammifères  
Réacteur en verre CrystalSizer™

- Nombre de semences
- PPM
- Croissance cristalline



Réacteur CrystalSizer™ Lab



## Laboratoire

Le Canty Lab CrystalSizer™ est un récipient de traitement avec un analyseur de particules intégré. Les tailles vont de 1 litre à 500

litres. L'analyseur utilise le microscope de traitement breveté CANTY ainsi qu'un logiciel de traitement unique éprouvé pour fournir une analyse complète de la taille, de la forme et de la distribution. Les problèmes d'ensemencement et d'agglomération des semences sont facilement détectés. En outre, les polymorphes des différents cristaux peuvent être détectés et mesurés.

## CONDESCENDANT

# Analyse Des Liquides

## Granulométrie - Boues - Suspensions

### MicroFlow™



- Lentille à grossissement variable pour l'analyse d'échantillons de différentes tailles
- L'invention concerne une source de lumière à sortie élevée avec un champ de lumière uniforme pour afficher des images silhouettes de particules opaques et de particules translucides.

CANTY offre de nombreux systèmes d'analyse granulométrique en laboratoire qui ont été conçus pour fournir à l'utilisateur un moyen par lequel un liquide

est analysé sous des pressions, des températures et des débits variables. Le

MicroFlow™,

MacroFlow™ et le LabCrystalSizer™ offrent un échantillon ou un affichage continu, microscopique et non destructif. Ils fournissent une analyse granulométrique sur des échantillons de 1 micron et plus avec des résultats bidimensionnels lorsqu'ils sont utilisés en conjonction avec le

logiciel CantyVisionClient™

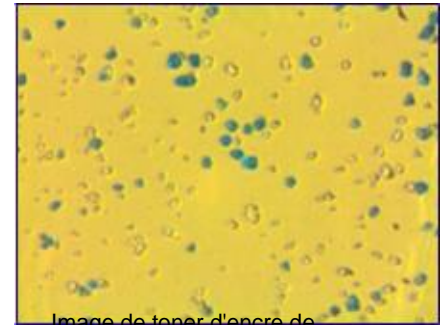
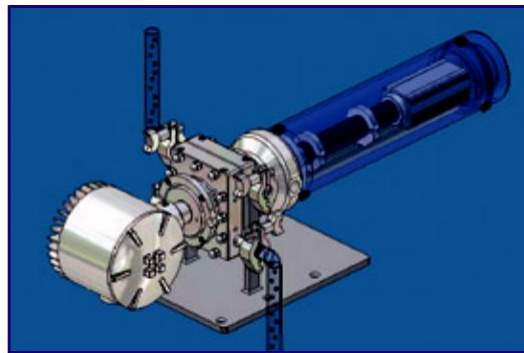


Image de toner d'encre de

MicroFlow™

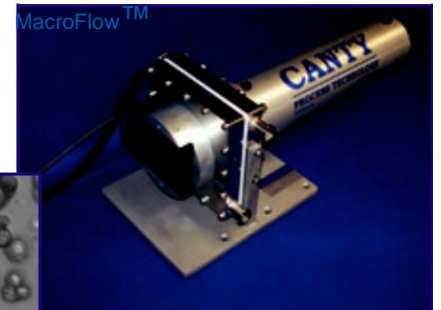
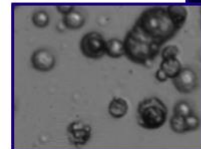
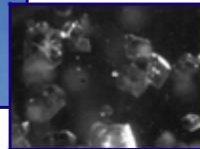
- Espacement variable de l'intervalle d'écoulement pour obtenir une image optimale pour le dimensionnement des particules
- Possibilité de visualiser des données et des images en temps réel
- Stocker et rappeler des images pour une analyse plus approfondie



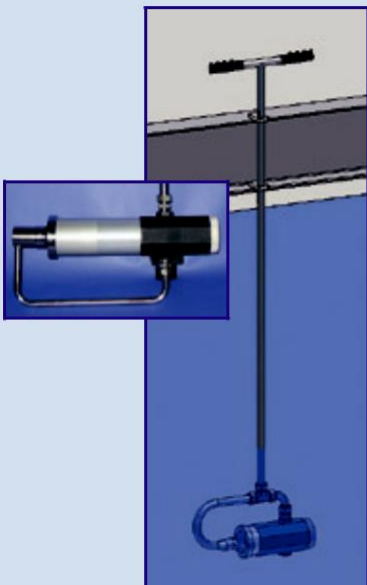
### MicroFlow™ avec pots de pression



- La fenêtre FuseView™ est la barrière de contact du produit
- Évalué à 150 PSI [10 bar] @ 500°F [260°C], Options à 6 000 PSI [400 bar]
- En ligne ou LabPlus™ (télécommande)



### Analyseur De Turbidité Par Immersion



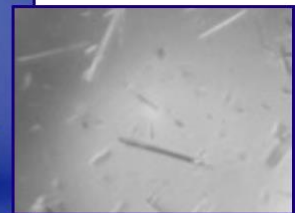
Capacité du système :

- Taille des particules
- Turbidité
- Pourcentage de solides

Applications :

- Hydrosizers
- Boîtes de transfert
- Réservoirs De Flottaison

### Dimensionnement des particules CANTY InFlow™

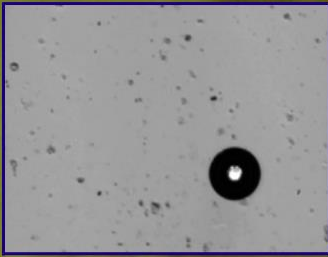


### Mesure De Concentration

La concentration jusqu'au niveau PPM/PPB est obtenue en analysant numériquement la taille et la forme des gouttelettes ou des particules pour calculer le volume.



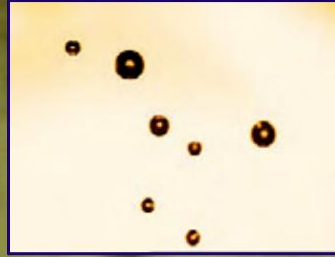
# Analyse du pétrole et du gaz



• EAU DANS L'HUILE  
COULEUR



• ASPHALTÈNES



• EAU DANS L'HUILE/BSW



• SOLIDES

• PPM/PPB  
CÉLÉBRITÉ

• DISTRIBUTION DES PARTICULES

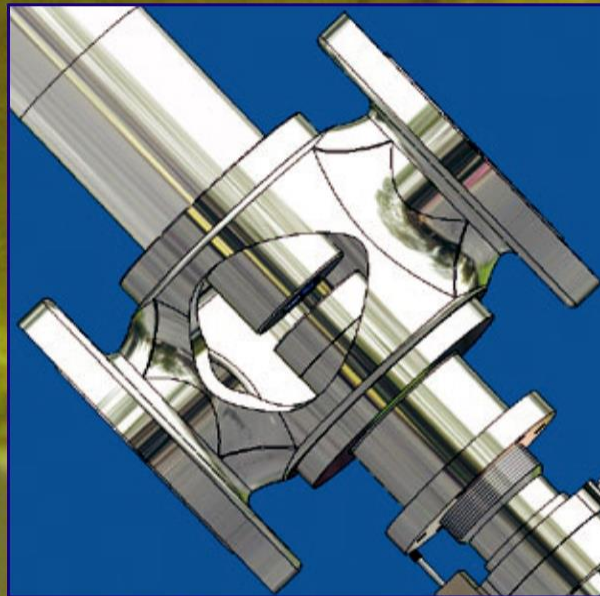
• SOLIDES

• HYDRATES

L'analyse de la couleur, des **SOLIDES/PARTICULES**, et de l'**EAU** est une mesure critique dans plusieurs domaines allant de la raffinerie **JET FUEL** à la coloration des pipelines et des produits. L'analyse des combustibles **CANTY** permet de détecter les solides, l'eau et les **FAME** (bio-particules) ainsi que la couleur et la brume.

**RAFFINAGE DESALTER** L'analyse de l'huile dans l'eau est mesurée au niveau de **PPM** avec l'ajout de la taille des gouttelettes. L'analyse **EAU dans HUILE** (BSW) dans un pipeline de brut et la détection de limaces d'eau aident au contrôle du processus et au transfert de garde. L'analyse **COULEUR** du **JET FUEL** avec les particules et l'eau est une mesure de qualité critique pendant la distillation et le transfert. **L'HUILE dans l'EAU** dans le condensat de vapeur nuit à l'efficacité énergétique. **L'HUILE dans l'EAU** dans le traitement des déchets aide à respecter les lignes directrices de l'EPA.

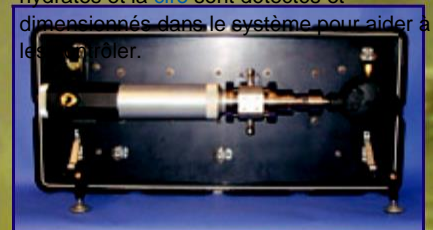
Les systèmes en ligne et en ligne **ANTIDÉFLAGRANTS** et **ANTIDÉFLAGRANTS** sont la meilleure solution pour le contrôle de processus. Les optiques **Canty** haute résolution, jusqu'à .7 microns, permettent d'analyser le **MFT** (résidus fins manufacturés), en distinguant les particules solides des gouttelettes liquides.



La mesure de la suie, des solides et de l'eau par **LUBE OIL** fournit des informations précieuses sur la santé des équipements mécaniques lourds permettant de détecter des changements qui indiqueraient rapidement un problème.

La mesure de l'**EAU PRODUITE** des **BULLES** de **PÉTROLE**, de **SABLE** et de **GAZ** fournit l'analyse multiphase nécessaire pour contrôler de manière fiable la séparation et minimiser l'utilisation chimique. L'imagerie en ligne est le moyen idéal pour mesurer l'huile dans l'eau, car la mesure UV et IR peut être erronée en raison de l'addition chimique.

Les **SABLES BITUMINEUX** et le brut lourd sont des applications idéales pour mesurer l'eau et les solides en raison des pressions et des températures exigeantes de la boue. La mesure **BS&W** dans le pétrole brut est essentielle pour le transfert de garde et le contrôle du processus. **Canty** fournit la concentration en PPM de chaque composant ainsi que la distribution des particules. Les hydrates et la **cire** sont détectés et dimensionnés dans le système pour aider à les contrôler.



## AFFLUX

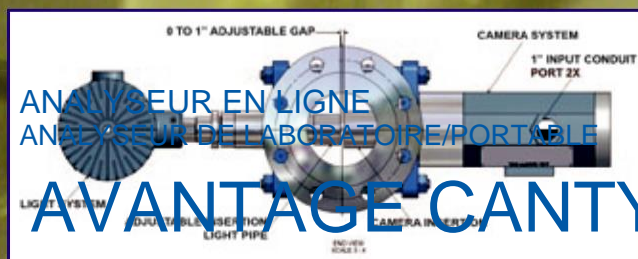
## ANALYSEUR EN LIGNE ANALYSEUR DE LABORATOIRE/PORTABLE

# AVANTAGE CANTY

- Détecte le pétrole/l'eau/le sable/le gaz
- .7 micron - 4,8 mm granulométrie

## ANALYSEUR EN LIGNE

- Débit élevé
- Analyse de pression et de température
- Vérification visuelle
- M
- o
- d



SECTION TRANSVERSALE CONSTANTE D'ÉCOULEMENT  
SANS RESTRICTION

- Taille/forme/couleur des particules
- Les bulles n'affectent pas la sortie
- Pas d'accumulation
- Affichage en temps réel continu
- Vérification visuelle
- Fournit à la fois une mesure en ligne en temps réel et une vue continue en temps réel du produit

## CONDESCENDANT

# Analyse des particules - taille, forme, couleur

## Particules Solides - Analyse En Laboratoire

### DIMENSIONNEMENT DE PARTICULES DE CANTY ET DÉTECTION DE TACHES

#### Laboratoire SolidSizers™

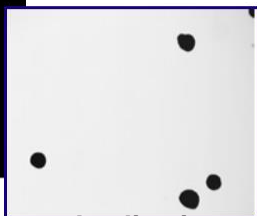
Les SolidSizers™ de CANTY Laboratory sont des analyseurs à base visuelle pour la mesure de la taille des particules sèches et la détection des taches dans un environnement de laboratoire. Le SolidSizer™ comprend un appareil photo avec contrôle de la vitesse d'obturation, un objectif à grossissement variable, une source lumineuse à haut rendement avec un champ lumineux uniforme pour afficher des images de silhouette de particules opaques et un chargeur vibratoire fermé pour présenter le matériel d'échantillon à l'appareil photo / lumière en chute libre. Les images d'échantillons sont analysées numériquement pour obtenir des caractéristiques de particules.



Contrôle Ethernet automatisé  
10 microns - 50 mm Options

- Package entièrement automatisé
- Communications Ethernet
- Contrôle logiciel de toutes les fonctions
- Bac d'alimentation fermé

Le LabPlus SolidSizer™ est un analyseur de caractéristiques de particules entièrement automatisé et est idéal pour toute application de laboratoire.



#### Applications

- Calibrage en ligne des particules
- Poudres/granulés
- Roches/granulés
- Détection de taches noires
- Croissance de cristallisation
- Analyse de forme

#### Industries

- Plastiques
- Engrais/détergents
- Extraction/concassage
- Nourriture
- Verre
- Biotechnologie
- Pharmaceutique

### ANALYSE DES PARTICULES ET DES COULEURS ET DÉTECTION DE TACHES



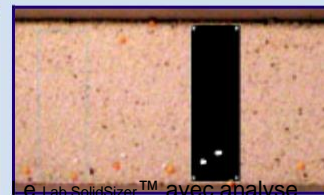
SolidSizer™ TS  
10 microns - 50 mm Options



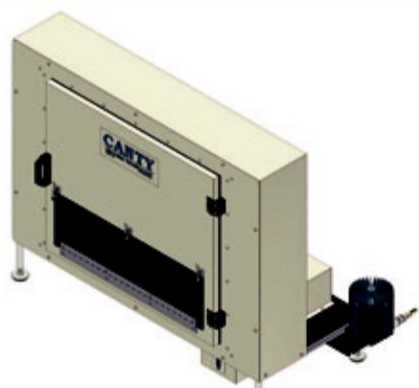
- Package entièrement automatisé
- Communications Ethernet
- Contrôle logiciel de toutes les fonctions
- Inclut un module de vision supplémentaire pour l'analyse des couleurs et la détection des taches.

Le SolidSizer™ TS est un analyseur de caractéristiques et de couleurs de particules entièrement automatisé. Toutes les fonctions sont commandées par ordinateur, avec un logiciel d'analyse et de contrôle facile à utiliser et complet. Le SolidSizer™ TS est idéal pour toutes les applications de laboratoire.

#### Lab SolidSizer™ avec analyse des couleurs



Le Lab SolidSizer™ avec analyse des couleurs s'appuie sur le Lab SolidSizer™. En intégrant un module supplémentaire de système de vision des couleurs, CANTY fournit une analyse continue des couleurs et une détection des taches



Colorimètre De Laboratoire  
Saybolt, (R, G, B), options CIE

- Enregistrer les images
- Vérification visuelle
- Pas De Réétalonnage Constant
- Lumière Blanche Canty

Excellent analyseur de couleur de laboratoire, le colorimètre de laboratoire offre un contrôle manuel de tous les paramètres nécessaires pour mesurer avec précision et de façon répétée les caractéristiques de couleur.

ainsi qu'une caractérisation des particules de l'échantillon.

USA : 716.625.4227 Europe : +353 01 882,9621

## CONDESCENDANT

## Analyse des particules - taille, forme, couleur

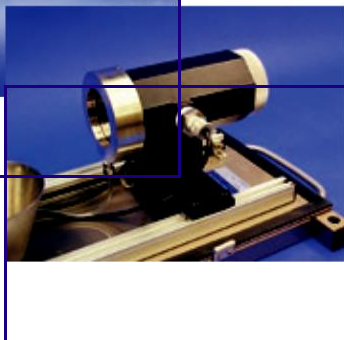
## Particules solides - En ligne

## ANALYSE DE DIMENSIONNEMENT DE PARTICULES EN LIGNE CANTY

Le SolidSizer™ de CANTY est une unité de dimensionnement robuste utilisée pour le dimensionnement de particules aussi petites que 10 microns, avec des modèles disponibles pour des particules aussi grandes que 22 cm. Avec n'importe quel système CANTY, l'analyse de la taille des particules se fait en temps réel avec une imagerie bidimensionnelle pour déterminer la taille, la forme et la couleur des produits. Les images et les vidéos du produit peuvent être stockées pour la récupération et l'analyse par le logiciel CantyVisionClient™, produisant un système de dimensionnement de particules idéal qui peut bénéficier à une multitude d'industries.



**Industrial SolidSizer™**  
10 microns - 50 mm Options  
· WP, IP, antidéflagrant  
ou Environnements ignifuges



**RockSizer™ 3D**  
2,5 mm - 230 mm Options  
· Pour Les Demandes Globales  
· WP, IP, antidéflagrant  
Environnements ignifuges

**Applications SolidSizer™**

- Nourriture - Café, Céréales, Bonbons
- Détergents
- Pharmaceutique - Poudres, Gélules
- Exploitation minière - Granulats, Contrôle du concasseur
- Minerai De Fer Granulé
- Copeaux de bois
- Plastiques
- Produits Agricoles
- Beaucoup, Beaucoup Plus !

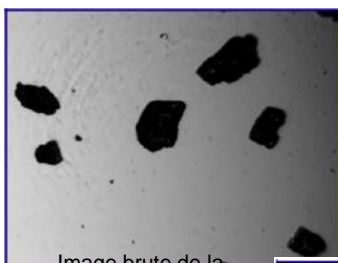
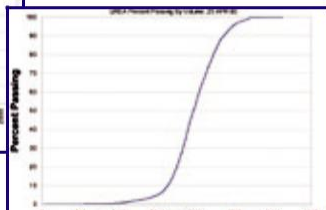
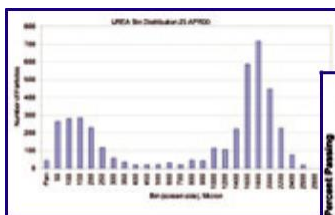


Image brute de la  
pierre  
dans RockSizer™



VisionClient™  
Produit De Mesure

**ALIM  
ENTS**

En ligne et en  
laboratoire

**Capacité du  
système**

- Taille des particules
- Couleur et taille
- Débit volumétrique

**Applications**

- Café
- Sucre
- Chips de pomme de terre

**BOISSON**

Applications en ligne et en  
laboratoire

**Capacité du système**

- Dissolution Taille/Temps Des Particules
- Couleur et forme
- Turbidité et pourcentage de solides
- Huile dans l'eau
- Eau dans l'huile

- Café
- Sucre Liquide
- Cuisson à l'huile
- Gels ou pâtes
- Crèmes

- Automatiser votre processus
- Vérification visuelle

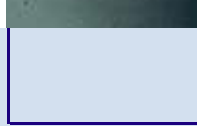


· Bonbons

· Chocolat  
· Poudres

- Écran anti-BROUILLARD
- Indépendant des bulles
- Automatiser votre processus
- Vérification visuelle

**15**



- Boissons Énergisantes
- Bière/Spiritueux/Vin
- Lait

... pour l'industrie mondiale  
 ... nous concevons  
 ... équipements au monde

nos De précieux Clients

AMERICAN  
 CHEMICAL  
 MOBIL  
 PIERRE DE  
 FREEPORT M  
 FLUOR  
 GLAXOSMITH  
 BONNE AN  
 PUIITS DE M  
 CHASSENE  
 DOCUMENT INT  
 INGÉNIERIE JAC  
 Johnson&Johnson  
 KRAFT  
 Inge

LONDA  
 AMERICAN  
 MOBILE  
 ACIER  
 OWENS  
 PFIZER  
 GPP  
 PROCTER & GAMBLE  
 ROCHE  
 kayan saoudien  
 SANOFI-AVENTIS  
 SYNCRUDE  
 ACIER  
 AMÉRICAIN

Alimentaire  
 Exploitation  
 Pétrole, gaz  
 Pétrole et pétrochimie  
 Pharmaceutique  
 Pâtes et papier  
 Acier et métaux  
 Calculs et agrégats  
 Eau et déchets

ET VOUS !!!



J.M. Canty Inc.  
 6100, rue Donner  
 Buffalo (New York) 14094  
 Téléphone : (716) 625-  
 4227  
 Fax : (716) 625-4228  
 Courriel :  
 sales@jmcanty.com

J.M. Canty International Ltd.  
 Ballycoolin Business Park  
 Blanchardstown  
 Dublin 15, Irlande  
 Téléphone +353 (01) 882-  
 9621  
 Fax : +353 (01) 882-9622  
 Courriel :  
 sales.ie@jmcanty.com

